



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی گیلان
دانشکده داروسازی

نام و شماره درس: فارماسیوتیکس ۴	تعداد واحد و نوع واحد (نظری/عملی): ۲ واحد نظری
رشته و مقطع تحصیلی: داروسازی - دکترای حرفه ای	مدت زمان ارائه درس: ۳۴ ساعت
دروس پیش نیاز: قبولی در درس فارماسیوتیکس ۱	محل برگزاری: دانشکده داروسازی
نام مسئول برنامه: دکتر مرجان دائی حامد	تلفن و روزهای تماس:
آدرس ایمیل: marjandaeihamed@yahoo.com	

اهداف کلی درس:

- آشنایی با سیستم دارورسانی به شکل آئروسل ونیمه جامدها

اهداف اختصاصی درس:

- آشنایی با سیستم دارو رسانی آئروسل
- آشنایی با Metered Dose Inhaler و انواع پروپیلانت
- آشنایی با DRY Powder Inhaler
- آشنایی با بسته بندی آئروسل و انواع دریچه ها
- آشنایی با Nebulizer
- آشنایی با فرایند صنعتی ساخت آئروسل
- آشنایی با کنترل و پایداری آئروسل
- آشنایی با فرآورده های رکتال و واژینال
- آشنایی با کنترل فرآورده های رکتال و واژینال
- آشنایی با پوست و جذب پوستی داروها
- آشنایی با راههای افزایش جذب پوستی داروها
- آشنایی با فرآورده موضعی (پماد)
- آشنایی با فرآورده موضعی (کرم)
- آشنایی با ژل ها و سایر فرآورده موضعی
- آشنایی با بسته بندی فرآورده های موضعی
- آشنایی با ساخت صنعتی فرآورده های موضعی
- آشنایی با کنترل فرآورده های موضعی

جدول زمانبندی ارائه برنامه درس فارماسیوتیکس ۴
نیمسال اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

ردیف	تاریخ	ساعت	موضوع جلسه	مدرس	روش های آموزش	امکانات مورد نیاز	عرصه آموزش
۱	۱۴۰۳/۰۶/۱۹	۱۲-۱۰	آئروسول های دارویی	دکتر دایی حامد	حضور، وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	وایت برد، اسلاید، کامپیوتر/گوشی همراه (بر حسب مورد)	کلاس درس، سامانه های آموزش آنلاین (بر حسب مورد)
۲	۱۴۰۳/۰۶/۲۶	۱۲-۱۰	Metered Dose Inhaler و انواع پروپیلانت	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۳	۱۴۰۳/۰۷/۰۲	۱۲-۱۰	DRY Powder Inhaler	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۴	۱۴۰۳/۰۷/۰۹	۱۲-۱۰	بسته بندی آئروسول و انواع دریچه ها	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۵	۱۴۰۳/۰۷/۱۶	۱۲-۱۰	Nebulizer	دکتر منوچهری	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۶	۱۴۰۳/۰۷/۲۳	۱۲-۱۰	فرایند صنعتی ساخت آئروسول	دکتر منوچهری	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۷	۱۴۰۳/۰۷/۳۰	۱۲-۱۰	کنترل و پایداری آئروسول	دکتر منوچهری	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۸	۱۴۰۳/۰۸/۰۷	۱۲-۱۰	فرآورده های رکتال و واژینال	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۹	۱۴۰۳/۰۸/۱۴	۱۲-۱۰	کنترل فرآورده های رکتال و واژینال	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۱۰	۱۴۰۳/۰۸/۲۱	۱۲-۱۰	پوست و جذب پوستی داروها	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین
۱۱	۱۴۰۳/۰۸/۲۸	۱۲-۱۰	راههای افزایش جذب پوستی داروها	دکتر دایی حامد	وینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	کامپیوتر/گوشی همراه	سامانه های آموزش آنلاین

سامانه های آموزش آنلاین	کامپیوتر/گوشی همراه	وبینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر دایی حامد	فرآورده موضعی (پماد)	۱۲-۱۰	۱۴۰۳/۰۹/۰۵	۱۲
سامانه های آموزش آنلاین	کامپیوتر/گوشی همراه	وبینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر دایی حامد	فرآورده موضعی (کرم)	۱۲-۱۰	۱۴۰۳/۰۹/۱۲	۱۳
سامانه های آموزش آنلاین	کامپیوتر/گوشی همراه	وبینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر منوچهری	ژلها و سایر فرآورده های موضعی	۱۲-۱۰	۱۴۰۳/۰۹/۱۹	۱۴
سامانه های آموزش آنلاین	کامپیوتر/گوشی همراه	وبینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر دایی حامد	بسته بندی فرآورده های موضعی	۱۲-۱۰	۱۴۰۳/۰۹/۲۶	۱۵
سامانه های آموزش آنلاین	کامپیوتر/گوشی همراه	وبینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر دایی حامد	کنترل فرآورده های موضعی	۱۲-۱۰	۱۴۰۳/۱۰/۰۳	۱۶
سامانه های آموزش آنلاین	کامپیوتر/گوشی همراه	وبینار و یا پاورپوینت صداگذاری شده	دکتر دایی حامد	ساخت صنعتی فرآورده های موضعی	۱۲-۱۰	۱۴۰۳/۱۰/۱۰	۱۷

منابع اصلی درس (عنوان کتاب، نام نویسنده، سال و محل انتشار، نام ناشر، شماره فصول یا صفحات مورد نظر در این درس-در صورتی که مطالعه همه کتاب یا همه مجلدات آن به عنوان منبع ضروری نباشد)

-Aulton's Pharmaceutics: The Design and Manufacture of Medicines, Fourth Edition

-Edited by Linda Felton, First edition Remington: Essentials of Pharmaceutics,

-Ansel's Pharmaceutical Dosage Forms and Drug Delivery Systems, Tenth Edition by Loyd Allen

امکانات آموزشی

- سامانه های آموزش آنلاین
- نرم افزار PowerPoint
- فیلم های آموزشی

• نحوه ارزشیابی دانشجو و بارم مربوط به هر ارزشیابی:

■ (ب) پایان دوره

■ الف) در طول ترم

ساعت	تاریخ	نمره	روش آزمون
۱۱	۱۴۰۳/۱۱/۳	۲۰	امتحان کتبی - تستی

مقررات و انتظارات از دانشجو: (توسط گروه تعیین می گردد)

هر دانشجو طی دوره ملزم به رعایت مقررات آموزشی به شرح زیر است:

- رعایت حسن اخلاق و شئون اسلامی
- با توجه به شرایط ممکن است تاریخ و ساعت کلاسها تغییر یابد.
- نحوه برخورد با حضور و غیاب کلاسی مطابق با ماده ۱۹ و ۲۰ آیین نامه آموزشی خواهد بود.
- ارزشیابی طول ترم به صورت کوییز (حدود ۴ مرتبه در ترم) یا سایر روشهای ارزشیابی می باشد.
- متناسب با شرایط کوییز به صورت حضوری یا مجازی برگزار خواهد شد.